AUTOMANIA

La softrivista con 28 pagine di strategia del gioco, rubriche, altri listati per

SPECTRUM 48K

i Tascabili

Jackson, naturalmente.

I tascabili Jackson sono uno strumento prezioso per chi lavora con il computer.

SINCLAIR SPECTRUM cod. 017H
VIC 20 cod. 005H
COMMODORE 64 cod. 002H
PC IBM cod. 018H
APPLE IIc cod. 003H
SHARP MZ80A cod. 014H
LA PROGRAMMAZIONE cod. 004H
WORD STAR cod. 008H
UNIX cod. 009H
LOGO cod. 020H
MS-DOS cod. 019H
PROGRAMMI DI STATISTICA cod. 015H
CP/M cod. 011H
PC-DOS cod. 012H
BASIC cod. 007H
ASSEMBLER Z80 cod. 016H
ASSEMBLER 6502 cod. 013H
COBOL cod. 001H
FORTRAN 77 cod. 010H
PASCAL cod. 006H

OGNI TASCABILE COSTA L. 8.500

ritagliare (o fotocopiare) e spedire in busta chiusa a:
GRUPPO EDITORIALE JACKSON - Divisione Libri - Via Rosellini, 12 - 20124 Milano

CEDOLA DI COMMISSIONE LIBRARIA

VOGLIATE SPEDIRMI

n° copie	codice	Titolo	Prezzo unitario	Prezzo totale
			Totale	

☐ Pagherò contrassegno al postino il prezzo indicato più **L. 3.000 per contributo fisso spese di spedizione.**

Condizioni di pagamento con esecuzione del contributo spese di spedizione:

☐ Allego assegno della Banca ☐ Allego fotocopia del versamento sul c/c n. 11666203 a voi intestato

N° ____________ ☐ Allego fotocopia di versamento su vaglia postale e voi intestato

Nome e Cognome

Via

Cap Città Prov

Data Firma

Spazio riservato alle Aziende Si richiede l'emissione di fattura

Partita I.V.A.

ORDINE MINIMO L. 50.000

SOMMARIO

N. 3
Luglio/Agosto

GRUPPO EDITORIALE JACKSON s.r.l.

DIREZIONE, REDAZIONI E AMMINISTRAZIONE

Via Rosellini, 12 - 20124 Milano
Telefoni: 68.03.68 - 68.00.54
68.80.951-2-3-4-5
Telex 333436 GEJ IT
SEDE LEGALE: Via G. Pozzone, 55 - 20121 Milano

DIRETTORE RESPONSABILE:
Giampietro Zanga

COORDINAMENTO EDITORIALE:
Studio Vit.

GRAFICA E IMPAGINAZIONE:
Angela Cataldi

FOTOCOMPOSIZIONE:
Graphotek
Via Astesani, 16 - Milano
Tel. 64.80.397

STAMPA:
Grafika 78 - Pioltello - Mi

AUTORIZZAZIONE ALLA PUBBLICAZIONE:
Trib. di Milano n. 60 dell'11-2-1985

PUBBLICITÀ
Concessionario per l'Italia e l'Estero
J.Advertising s.r.l.
V.le Restelli, 5
20124 MILANO
Tel. (02)
68.82.895-68.80.606-68.87.233
Tlx 316213 REINA I
Concessionario esclusivo per la DIFFUSIONE in Italia e Estero:
SODIP - Via Zuretti, 25
20125 MILANO
Spedizione in abbonamento postale Gruppo II/70
Prezzo della rivista L. 10.000
Numero arretrati L. 20.000

Un tuffo nell'olio

Il 16/4/85 ho acquistato presso un rivenditore di giornali la vostra Softrivista per il Commodore 64 "Jackson Soft" che trattava il video games QUO VADIS.
Dopo aver letto i consigli e averlo caricato ho iniziato a giocare ma senza successo poiché al momento in cui dovevo sganciarmi dall'asta cadevo sempre nella fossa dell'olio.
A mio avviso i vostri consigli in quel punto non sono molto chiari quindi Vi pregherei di fornirmi una descrizione più dettagliata al fine di poter usare il Vostro video games.

Marco Silvestri, Pisa

Sul numero 1 di Jackson Soft Oro e nei consigli per QUO VADIS abbiamo sottolineato quanto sia importante imparare ad abbandonare l'asta. Anche per noi non è stato semplice scoprire la tecnica visto che nelle istruzioni originali inglesi non ci sono alcuni consigli. Dopo decine di tragici tuffi nell'olio bollente abbiamo scoperto la tecnica che ti rispieghiamo.
Non bisogna fare l'errore di spostare il joystick lateralmente ma, al momento di abbandonare l'asta bisogna muovere il joystick in diagonale in alto e verso la direzione scelta o a destra, o a sinistra. Lo sappiamo, non è semplice, ma Quo Vadis è un gioco molto impegnativo che vi può dare molte soddisfazioni.

Istruzioni misteriose

Sono da poco tempo possessore di uno Spectrum e nel manuale ho trovato una spiegazione piuttosto confusa delle istruzioni Poke, Peek e Data che, anche guardando i listati che voi pubblicate, mi sembrano invece piuttosto importanti. Potete darmi una spiegazione?

Arturo Briganti, Reggio C.

Francamente, il manuale di istruzioni che accompagna il computer non ci sembra così oscuro come dici, tuttavia cercheremo nell'ambito dello spazio a disposizione, di aiutarti. Dunque, l'istruzione Poke viene usata per introdurre o modificare valori numerici presenti nelle singole locazioni di memoria.
Il comando Peek serve invece per leggere il valore di una locazione, mentre l'istruzione Data serve per inserire in un programma liste di numeri o stringhe alfanumeriche che verranno in seguito lette dal computer grazie al comando Read.
Ci rendiamo conto che le informazioni che ti forniamo sono piuttosto limitate, ma non possiamo mica metterci a riscrivere tutto il manuale!

Computer e TV

I miei genitori sostengono che il computer rovina il televisore a colori e non me lo lasciano usare relegandomi ad un vecchio televisore in bianco e nero. Io sostengo che non è vero, chi ha ragione?

Michele Zezza, Bari

Rassicura i tuoi genitori: il computer non rovina il televisore.
Né quello in bianco e nero né quello a colori e quindi tu puoi utilizzare l'uno o l'altro con tranquillità. Piuttosto crediamo che l'opinione dei tuoi genitori sia da legare al fatto che probabilmente preferiscono vedersi Pippo Baudo in santa pace che essere tormentati dagli spari delle astronavi aliene. Rassegnati al bianco e nero.

Le tabelline delle potenze

Vorrei che mi aiutaste a risolvere un problema: impaginare delle tabelline. Ho provato in tutti i modi, ma i sistemi che ho utilizzato sono molto lunghi e faticosi. Sapete suggerirmi un sistema più rapido?

Luigi Chiodi, Milano

Il sistema migliore per risolvere il piccolo problema che ci poni, è quello di fare in modo che la tabellina si impagini da se, impiegando i suoi stessi elementi di calcolo per individuare la posizione di stampa di ogni dato. Per farti un esempio pubblichiamo un semplice programma in grado di impaginare automaticamente le tabelline delle potenze. I dati sono soltanto due: b ed e, base ed esponente e sono compresi rispettivamente tra 1 e 18 e tra 1 e 5.
Gli stessi b ed e vengono utilizzati nella linea 20 come parametri per individuare le coordinate alle quali devono essere stampati i risultati.
Per la interpretazione della stessa linea 20 bisogna ricordarsi che AT è l'istruzione che chiama le coordinate ed è seguita da y (coordinata linea) e da x (coordinata colonna).

```
 1 PRINT "tabellina delle potenze"
 5 FOR e=1 TO  5
10 FOR b=1 TO 10
20 PRINT AT 2, (e-1) *6;e;AT b+4, (e-1) *6;b↑e
30 NEXT b
40 NEXT e
```

tabellina delle potenze

↑1	↑2	↑3	↑4	↑5
1	1	1	1	1
2	4	8	16	32
3	9	27	81	243
4	16	64	256	1024
5	25	125	625	3125
6	36	216	1296	7776
7	49	343	2401	16807
8	64	512	4096	32768
9	81	729	6561	59049
10	100	1000	10000	100000
11	121	1331	14641	161051
12	144	1728	20735	248832
13	169	2197	28561	371293
14	196	2744	38416	537824
15	225	3375	50625	759375
16	256	4096	65535	1048576
17	289	4913	83521	1419857
18	324	5832	104976	1889566

UN DRIVE DA 3,5 POLLICI PER LO SPECTRUM

Dalla Gran Bretagna arriva la salvezza per chi, stufo dei nastri del registratore o di quelli del microdrive, desidera finalmente poter memorizzare i propri programmi su disco.
La Opus ha realizzato un vero e proprio sistema denominato Discovery I per lo Spectrum e che comprende una unità a disco da 3,5 pollici, un connettore diretto per le periferiche, una porta per la stampante parallela, un'interfaccia per il joystick, un'uscita per il monitor video e un alimentatore incorporato.
Il tutto raccolto in un blocco unico dalla linea moderna e filante. Il Discovery si collega nella porta posteriore dello Spectrum o dello Spectrum.
Il cuore del sistema è l'unità di memoria a disco dotata di avanzamento diretto con tempi di accesso rapidi.

Dischi da 3"1/2

Vengono utilizzati i dischi da 3 pollici e mezzo con 40 tracce e densità doppia.
È possibile abbinare al Discovery I un secondo drive grazie al Discovery +, mentre è disponibile anche il Discovery II dotato di doppio disco.
Tutti i programmi realizzati per il microdrive sono compatibili con l'unità a dischi la quale non occupa nessuna parte della RAM del computer e ha una capacità doppia a quella del microdrive.
Inoltre il sistema operativo del Discovery interpreta tutti i comandi usati per il microdrive.
Ma l'unità a disco non è la sola caratteristica di questo vero gioiello.
Il Discovery comprende infatti un'interfaccia per il joystick programmata secondo la famosa Kempston e quindi compatibile con i numerosi videogiochi che hanno questa opzione.

Connettori

Sul lato destro della Discovery c'è un connettore diretto che permette di collegare altre periferiche addizionali.
Inoltre grazie ad un connettore a 26 poli è possibile collegare qualsiasi stampante con interfaccia centronics/parallela.
Sul retro trovate una presa fono che permette il collegamento con un monitor video monocromatico o in bianco nero. Questa può essere usata come alternativa alla normale connessione al televisore.
Altra novità è la presenza di un alimentatore autonomo incorporato che alimenta oltre il sistema anche il computer rendendo così inutile l'alimentatore originale.
Il Discovery viene importato in Italia dal Bit Shop Primavera di via Farini di Milano e costerà meno di 600.000 lire.

VIDEOATLETI AL MARE PER IL CAMPIONATO ITALIANO

il Primo Campionato Italiano di videogiochi è arrivato alla fase conclusiva.
Dal 2 al 6 luglio si svolgerà ad Ustica, nel corso del Festival del Software la finalissima del Primo Campionato Italiano di Videoatletica.
I quindici migliori giocatori italiani selezionati attraverso le varie tappe in tutta Italia si fronteggeranno su cinque giochi scelti dagli esperti dell'AIVA (associazione italiana video atleti) tra le novità più interessanti del momento.
Tra il mare e il sole dell'isola siciliana si svolgeranno le gare che, oltre a laureare il campione italiano, daranno vita alla prima squadra azzurra di videoatleti.
Sarà questa squadra di cinque elementi che rappresenterà l'Italia alle "Videogame Olympic": il primo incontro internazionale in cui i videoazzurri affronteranno formazioni analoghe straniere.

100.000 SPECTRUM PARLANO RUSSO

L'unione Sovietica secondo il suo nuovo piano quinquennale adotterà per le scuole un milione di micro computer.
La casa inglese Memotech ha già realizzato una tastiera in cirillico e ora dopo l'elezione di Gorbachev a capo del Cremlino, i dirigenti della casa inglese si sono affrettati ad incontrare i responsabili sovietici.
Ma anche Acorn e Sinclair non disperano di varcare la cortina con i propri prodotti anche se qualcosa è già successo; secondo dati non ufficiali 100.000 Spectrum sono già stati importati nei paesi dell'Est.

BODY WORKS, ALLA SCOPERTA DEL NOSTRO CORPO CON LO SPECTRUM

Si chiama Body Works ed è il primo programma medico per computer che vi guida in un viaggio alla scoperta del corpo umano.

I realizzatori sono il Dr. David Jeffery affiancato dal Dr. Jonathan Miller curatore della serie televisiva inglese "Body in Question" e del libro di successo "The Human body", e l'esperto di computer grafic John Cameron.

Sono ben sei i programmi che, grazie a 40 schermi vi illustrano la struttura cellulare, l'apparato digestivo, il sistema nervoso, la respirazione, i muscoli e la circolazione.

L'ultimo programma è un vero test di quanto imparato, perché vi dà la possibilità di controllare tutte le funzioni fisiologiche di un maratoneta durante lo sforzo.

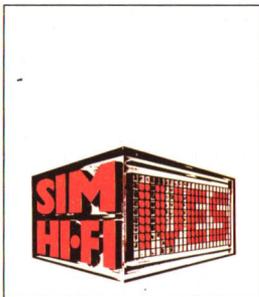
Una dettagliata tavola a colori del corpo umano più un libretto illustrativo in inglese completano la confezione di Body Works, un modo nuovo di avvicinarsi all'apprendimento scientifico con l'aiuto del vostro Spectrum.

MOSTRA-CONCORSO DI VIDEOGIOCHI DI SETTEMBRE AL SIM

Un'interessante iniziativa per tutti gli appassionati programmatori di home e Personal computer si svolgerà al Sim-Hi fi-Ives in programma a Milano dal 5 al 9 settembre.

L'Aica, associazione italiana per l'informatica e il calcolo automatico, organizza infatti la terza edizione di Computer Ply, una mostra concorso dedicata ai videogiochi.

Per tutta la durata della manifestazione sarà allestita una mostra dei migliori videogiochi in circolazione mentre contemporaneamente si svolgerà un vero e proprio concorso per il software da gioco italiano.

I programmatori dilettanti, semi-professionisti o i semplici appassionati avranno l'opportunità di mostrare le proprie capacità davanti ad un pubblico qualificato composto anche da esperti del settore e in cerca di nuove idee.

I temi da affrontare sono stati scelti nell'intera gamma dei giochi per computer: Video games, simulazione, avventure, educativi, applicazione grafiche, applicazioni musicali e applicazioni innovative.

Per iscriversi al concorso bisogna inviare il gioco (su cassetta o disco) completo di descrizione del computer utilizzato e delle necessarie istruzioni alla segreteria del Sim in via Domenichino 11, 20149 Milano (tel. 01-4815541) entro il 30 giugno.

Una qualificata giuria selezionerà i lavori più meritevoli che durante il Sim-Hi Fi-Ives verranno sottoposti all'attenzione degli spettatori, votati e premiati.

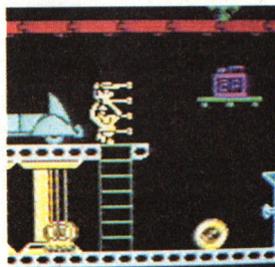
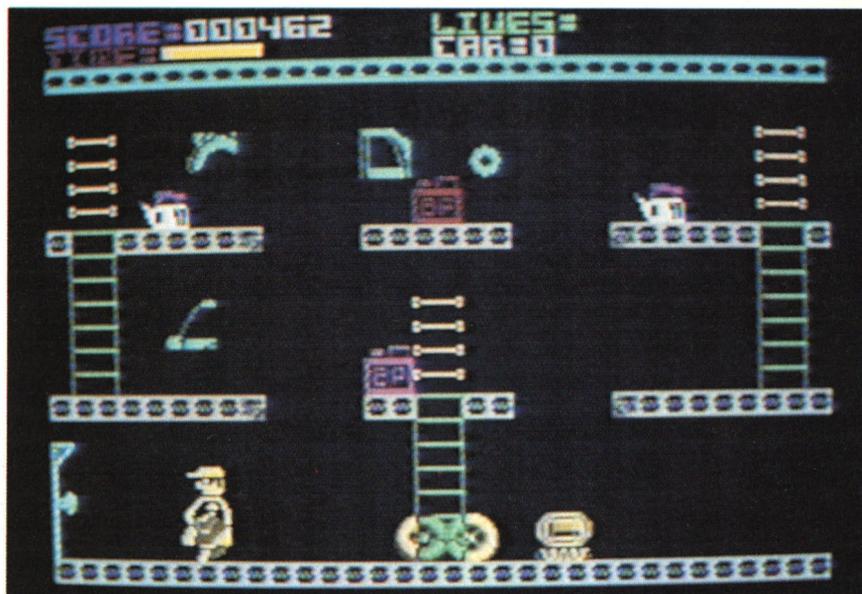
La biblioteca per ragazzi firmata Jackson.
Speedy Computer
primi passi in basic
una facile guida per scrivere programmi
Speedy Computer
impariamo a programmare
basic per principianti
Speedy Computer
conoscere il Personal
come lavora e cosa può fare
Giocare con i personal computer
GRUPPO EDITORIALE JACKSON
GIOCHI CON IL COMPUTER
Cod. 006D Pag. 48 Lire 9.000
CONOSCERE IL PERSONAL
Cod. 008D Pag. 48 Lire 9.000
BATTAGLIE CON IL COMPUTER
Cod. 011D Pag. 48 Lire 9.000
IMPARIAMO A PROGRAMMARE
Cod. 018D Pag. 48 Lire 9.000
I ROBOT
Cod. 003D Pag. 48 Lire 9.000
RIVOLUZIONE INFORMATICA
Cod. 004D Pag. 48 Lire 9.000
ritagliare (o fotocopiare) e spedire in busta chiusa a:
GRUPPO EDITORIALE JACKSON - Divisione Libri - Via Rosellini, 12 - 20124 Milano
CEDOLA DI COMMISSIONE LIBRARIA
VOGLIATE SPEDIRMI
n° copie
codice
Prezzo unitario
Prezzo totale
Totale
☐ Pagherò contrassegno al postino il prezzo indicato più L. 3.000 per contributo fisso spese di spedizione.
Condizioni di pagamento con esenzione del contributo spese di spedizione:
☐ Allego assegno della Banca
n°
☐ Allego fotocopia del versamento su c/c n. 11666203 a voi intestato
☐ Allego fotocopia di versamento su vaglia postale a voi intestato
Nome
Cognome
Via
Cap.
Città
Prov.
Data
Firma
Spazio riservato alle Aziende. Si richiede l'emissione di fattura
Partita I.V.A.
ORDINE MINIMO L. 50.000

AUTOMANIA

Abilità, colpo d'occhio e precisione per aiutare Wally, sveglio dopo gli incubi di Pyjamarama, a lavorare ad una catena di montaggio di automobili: un classico arcade game.

Siete riusciti a svegliare lo sventurato Wally Week dal suo drammatico incubo in Pyjamarama, il gioco presentato sullo scorso numero di Oro Soft?
Spero di si perché ora il simpatico Wally diventa un "manic mechanic" cioè un operaio diligente, e deve avventurarsi in una sconclusionata fabbrica per costruire automobili.
Negli ultimi anni i robots hanno garantito il rilancio della produzione delle case automobilistiche permettendo di sostituire gli operai alla catena di montaggio, ma sfortunatamente per Wally, in questa fabbrica i robots fanno di tutto per ostacolargli il lavoro.
La Mikro-Gen, casa produttrice di tutte le avventure di Wally che Oro Soft vi presenta in esclusiva per l'Italia. ha voluto realizzare questa volta un classico arcade senza stanze da esplorare e senza obiettivi particolari da raggiungere.
Come in un videogioco da bar, in Automania sono quindi richieste abilità, colpo d'occhio e precisione per ottenere il punteggio più alto.
La Mikro-Gen è una software house inglese fondata nel novembre del 1981 da Mike Meek e Andrew Lawrie.
Fu proprio Andrew che scrisse il Sinclair Chess, programma per gli scacchi che ebbe un grande successo. Ma il grosso salto di qualità la compagnia lo fece l'anno scorso quanto aumentò il suo staff da 6 a 16 persone.
Proprio in quel periodo nacquero le avventure del nostro nuovo eroe.
Il prossimo mese sarà infatti la volta di "Everyone's a Wally", terza fatica di Wally Week. Altro gioco e altra situazione dove tra l'altro avrete l'opportunità di conoscere la sconclusionata e simpatica famiglia di Wally.

IL GIOCO

Obiettivo di Wally è dunque quello di assemblare un'automobile.
Il gioco ha una introduzione stile titoli cinema con indicati i protagonisti e tutta l'equipe, dal dentista all'arredatore, che ha contribuito alla realizzazione di questo gioco. La musica è quella delle famose comiche di Stanlio e Olio.
Naturalmente i nomi sono inventati e divertente è tentare di interpretare i doppi sensi. Per esempio provate a leggere bene il nome di una delle ruote e riconoscerete una nota ditta italiana di pneumatici.
La linea di montaggio dove lavora Wally è un po'

disordinata; portiere, ruote, cofani e tettucci indispensabili per completare l'automobile, sono sparsi un po' dappertutto.

Gli schermi, o meglio, le stanze, sono due.

Wally inizia il suo lavoro in quella principale composta da due piani con tre piattaforme, ognuna raggiungibile con una scala.

Le piattaforme comunicano tra di loro grazie a dei pavimenti semovibili che continuano ad allungarsi e ad accorciarsi.

In corrispondenza di ogni piano ci sono i sei pezzi dell'auto da raccogliere.

Se pensate che la difficoltà di Automania sia solo salire le scale, evitare di cadere nel vuoto saltando dal pavimento semovente alla piattaforma, vi sbagliate di grosso.

Oliatori e taniche di benzina sparse sui vari piani, pneumatici e robots che camminano, vi obbligano ad una vera e propria corsa ad ostacoli. Toccare uno di questi oggetti significa la vostra fine.

Raccolto uno dei pezzi dell'auto, scendete dalla piattaforma e, evitando le ruote assassine, dirigetevi verso la porta a sinistra. Attraversatela e vi troverete nella seconda stanza con al centro una piattaforma pneumatica con una "Due cavalli" mezza smontata. L'automobile può essere raggiunta grazie a due scale.

Questa volta non ci sono oggetti fissi sulle piattaforme ma, oltre ai due soliti pneumatici e al robot, cadono dal soffitto delle ventole. Evitando tutti questi mortali oggetti in movimento dovete raggiungere la scocca dell'auto e disporre il pezzo raccolto.
I pezzi si raccolgono e si abbandonano semplicemente passandoci sopra. Naturalmente questa operazione non può essere realizzata con tranquillità. In alto a sinistra una barra segna tempo vi impone un limite di un minuto e mezzo per raccogliere e lasciare al posto giusto la parte di automobile.

Una volta completata la macchina appare una scritta con i complimenti, la piattaforma scende e l'auto si dirige verso l'uscita.

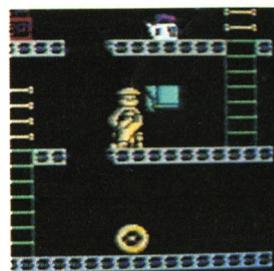
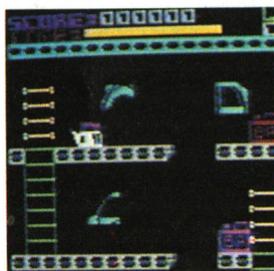
Pochi secondi per respirare ed eccoci alle prese con il secondo modello, una Mini Minor rossa: sono ben dieci le auto da assemblare.

Nei livelli successivi variano la disposizione delle piattaforme del primo schermo e il tipo di oggetto che cade dal soffitto nel secondo. Lo spirito del gioco naturalmente non cambia: corsa ad ostacoli, raccolta di oggetti, evitare quelli mortali e completare l'auto.

PUNTEGGIO

Ogni pezzo raccolto vale 100 punti. Altri punti li guadagnate quando lo depositate sull'auto. Il valore sarà direttamente proporzionale alla lunghezza della barra segnatempo partendo da un massimo di 200. Questi punti sono riferiti al primo livello, quelli successivi hanno dei sensibili aumenti.
Iniziate ogni gioco con tre vite mentre ne guadagnate una ogni macchina assemblata.

I COMANDI

Un comodo e chiaro menù iniziale vi permette di selezionare alcune opzioni.
La più importante naturalmente è quella definire per il modo per guidare Wally nel suo lavoro. Potete scegliere tra l'uso del joystick in porta 1 oppure la possibilità di selezionare i tasti nel modo più comodo.
Wally si muove in cinque direzioni: destra, sinistra, salita, discesa e salto.
Gli altri tre tasti del menu principale vi permettono di attivare o disattivare la musica di accompagnamento oppure di fare partire il demo con lo scorrere dei titoli e una rapida carellata di tutti e dieci i tipi di auto da assemblare.

Al termine di ogni gioco appare lo schermo con i migliori risultati. Una curiosità: lo score code che appare quando vi viene chiesto di introdurre il vostro nome è un codice utilizzato per verificare il punteggio realizzato.

CONSIGLI

Uno dei requisiti fondamentali richiesto in Automania è la concentrazione. La minima distrazione può risultarvi fatale.
Come in una gara di trial studiatevi attentamente il percorso, cioè lo schermo, magari durante il demo. Memorizzate attentamente il movimento delle piattaforme retrattili. Controllate fino a che punto si ritirano e se avete così lo spazio per rimanere in piedi in attesa del momento propizio per il salto.
Non è importante la successione in cui raccogliete i pezzi anche se conviene prendere prima quelli più vicini. Se volete evitare di raccoglierne uno saltate quando ci passate sopra.
Molto difficile è saltare su una piattaforma mobile con davanti una tanica. Prendete coraggio e scegliete il tempo giusto per evitare di saltare nel vuoto.
Fate attenzione a quando dovete fare l'operazione contraria perché se saltate troppo lungo rischiate di atterrare sull'oliatore o la tanica scivolando così a terra.
Quando siete sul pavimento ricordatevi che il robot blu si muove più veloce delle ruote rosse. Evitateli saltando al momento giusto, né troppo presto né troppo tardi e solo quando vi vengono incontro. Qualche volta, proprio per la differente velocità, può capitare che robot e ruota si incrocino. In questo caso dovete scegliere tra il rifugiarvi su una scala oppure saltarli se vi vengono tutti e due incontro perfettamente sovrapposti.
Wally si muove più velocemente quando salta e questo vi può essere utile se deve scappare dal robot. Fate attenzione perché saltando potete terminare contro una ruota o sbattere contro uno degli oggetti che cadono dal soffitto.
A proposito, fate attenzione a non rimanere bloccati da questi maledetti oggetti. La loro traiettoria è lenta e verticale e rischia di inchiodarvi in qualche angolo o mentre salite sulle scale, senza possibilità di salvezza.
Nella stanza con l'auto se vedete che oggetti e ruote sono troppo vicini, tornate nello schermo principale. In questo modo ruote e robot ritornano al loro punto di partenza.
Non siate troppo precipitosi nel passare dal primo al secondo schermo: potreste avere la brutta sorpresa di sbattere subito contro uno degli oggetti.
Quando dovete lasciare un pezzo d'auto come una portiera o il tettuccio sulla scocca, trovate il posto giusto dove saltare. Solo in questo modo riuscirete ad abbandonarlo.

ISTRUZIONI PER IL CARICAMENTO

Introducete la cassetta nel registratore con il nastro all'inizio. Quindi scrivete:

LOAD "", premete RETURN e il tasto PLAY del registratore.

Se avete dei problemi nel caricamento controllate il volume, l'allineamento della testina del registratore e per ultimo la velocità.

Guida all'input Spectrum

Per evitare errori nella riproduzione dei listati, abbiamo sostituito i simboli grafici tipici dello Spectrum con alcuni codici. Per battere i listati che pubblichiamo occorre dunque ricordarsi quanto scriviamo qui sotto.

I caratteri grafici compaiono nei listati in forma abbreviata, racchiusi in parentesi graffe. Il primo carattere all'interno della parentesi rappresenta, se si tratta di un numero, le volte che devono essere battuti simboli dello stesso tipo; se omesso tale numero è inteso uguale ad uno.
Il tipo di carattere grafico è invece presentato nel seguente modo: gx, con x numero compreso tra 1 e 8, indica i caratteri grafici predefiniti ottenuti premendo i corrispondenti tasti, gsx, per quelli disponibili premendo contemporaneamente CAPS SHIFT.
I caratteri grafici definibili (caratteri da A ad U in modo grafico) sono stampati in maiuscolo.

Istogrammi tridimensionali

Un sistema semplice per realizzare istogrammi a tre dimensioni sul vostro schermo, con la possibilità perfino di realizzare cilindri.

```
  90 CLS : PRINT FLASH 1;AT 9,5;"FERMARE I
L REGISTRATORE": PAUSE 200
  99 BORDER 0: PAPER 0: CLS
 100 INK 2: PLOT 39,24
 110 DRAW 0,119
 112 LET u=PEEK 23675+256*PEEK 23676
 114 DATA 255,127,63,31,15,7,3,1,128,192,2
24,240,248,252,254,255
 115 DATA 255,255,255,223,207,199,195,193,
192,96,48,24,12,6,3,1,192,192,192,192,192,
192,192,192
 116 FOR a=u TO u+39
 118 READ d: POKE a,d: NEXT a
 120 FOR a=5 TO 7
 122 PRINT AT 14+a,a; INK 0; PAPER 1;CHR$
145;"                          ";CHR$ 144
 124 NEXT a
 126 PLOT 32,23: DRAW 7,0
 128 FOR a=31 TO 146 STEP 8
 130 PLOT 32,a: DRAW 192,0
 140 NEXT a
 150 FOR a=23 TO 146 STEP 40
 160 PLOT 24,a: DRAW 8,0
 180 INK 7
 200 REM          Dati
 210 REM  a$ max 32 caratteri
 220 LET a$="Vendite programmi SOFTCORP in
M$"
 222 LET j$="Profes."
 224 LET k$="Scient."
 226 LET w$="Giochi"
 228 REM j$ k$ w$ max 8 caratt.
 230 LET r=15
 240 REM  r=valore massimo scala
 250 REM    valori per r :
 260 REM  6 15 30 60 150 300 600
 270 DIM d(4)
 272 DIM e(4)
 274 DIM f(4)
 280 REM  val. d e f(1)--(4) tra
```

Gli istogrammi sono sostanzialmente la rappresentazione grafica a due dimensioni di un certo dato. Noi possiamo cioè rappresentare la dimensione di un dato sia sotto

Istogrammi tridimensionali

forma di valore numerico che sotto forma grafica: in sostanza delle barre la cui area rappresenta il valore stesso.
Nel programma che vi presentiamo invece di utilizzare la consueta rappresentazione a due dimensioni abbiamo in-

```
 290 REM  0 e il valore max "r"
 300 LET d(1)=4
 310 LET d(2)=6
 320 LET d(3)=7
 330 LET d(4)=12
 345 LET e(1)=2
 350 LET e(2)=4
 355 LET e(3)=6
 360 LET e(4)=10
 370 LET f(1)=1
 372 LET f(2)=2
 374 LET f(3)=5
 376 LET f(4)=9
 380 DIM c$(4,3)
 390 REM c$1-4 max 3 caratteri
 400 LET c$(1)="'79"
 410 LET c$(2)="'80"
 420 LET c$(3)="'81"
 430 LET c$(4)="'82"
 499 REM
 500 REM      Programma
 502 IF LEN j$>8 THEN LET j$=j$(1 TO 8)
 504 IF LEN k$>8 THEN LET k$=k$(1 TO 8)
 506 IF LEN w$>8 THEN LET w$=w$(1 TO 8)
 510 IF LEN a$>32 THEN LET a$=a$(1 TO 32)
 520 PRINT AT 0,0; INVERSE 1;a$
 524 INK 7: PRINT AT 19,2;"0"
 530 PRINT AT 4,3-LEN STR$ r;r
 533 PRINT AT 9,3-LEN STR$ (r/3*2);(r/3*2)
 535 PRINT AT 14,3-LEN STR$ (r/3);(r/3)
 542 PRINT AT 2,0; INK 4;"{2gs8}";j$; INK
5;AT 2,11;"{2gs8}";k$; INK 6;AT 2,22;"{2gs
8}";w$
 550 FOR a=1 TO 4
 560 IF d(a)<0 OR d(a)>r THEN GO TO 2000
 562 IF e(a)<0 OR e(a)>r THEN GO TO 2000
 564 IF f(a)<0 OR f(a)>r THEN GO TO 2000
 570 NEXT a
 580 FOR c=7 TO 22 STEP 5
 590 LET k=(c-2)/5
 600 IF d(k)/(r/15)>=1 THEN PRINT AT 19,c;
 INK 4; PAPER 1;CHR$ 147;"{3gs8}"
 610 FOR l=18 TO 19-INT (d(k)/(r/15)) STEP
 -1
 620 PRINT AT l,c; INK 4;CHR$ 148;"{3gs8}"
 630 NEXT l
 632 IF d(k)/(r/15)>=1 THEN PRINT AT l+1,c
; INK 4;CHR$ 146;"{2gs8}";CHR$ 145
```

```
 634 NEXT c
 636 FOR c=7 TO 22 STEP 5
 638 LET k=(c-2)/5
 640 IF e(k)/(r/15)>=1 THEN PRINT AT 20,c+
1; INK 5; PAPER 1;CHR$ 147;"{3gs8}"
 644 FOR l=19 TO 20-INT (e(k)/(r/15)) STEP
 -1
 650 PRINT AT l,c+1; INK 5;CHR$ 148;"{3gs8
}"
 660 NEXT l
 662 IF e(k)/(r/15)>=1 THEN PRINT AT l+1,c
+1; INK 5;CHR$ 146;"{2gs8}";CHR$ 145
 664 NEXT c
 666 FOR c=7 TO 22 STEP 5
 668 LET k=(c-2)/5
 670 IF f(k)/(r/15)>=1 THEN PRINT AT 21,c+
2; INK 6; PAPER 1;CHR$ 147;"{3gs8}"
 677 FOR l=20 TO 21-INT (f(k)/(r/15)) STEP
 -1
 680 PRINT AT l,c+2; INK 6;CHR$ 148;"{3gs8
}"
 690 NEXT l
 692 IF f(k)/(r/15)>=1 THEN PRINT AT l+1,c
+2; INK 6;CHR$ 146;"{2gs8}";CHR$ 145
 695 PRINT AT 21,c+3; INK 0; PAPER 6;c$(k)
 699 NEXT c
1000 STOP
2000 PRINT AT 5,5;"  VALORI ERRATI  "


  10 REM    Business Grafica
  20 REM       CILINDRI 3 D
  22 REM -----------------------
  25 REM  Autore  Gaetano Marano
  26 REM -----------------------
  27 REM  ? Gruppo Edit. Jackson
  30 REM -----------------------
  31 CLS : PRINT FLASH 1;AT 9,5;"FERMARE I
L REGISTRATORE": PAUSE 200
  33 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: CLS
  44 LET rmi=11: LET rma=23
  77 FOR a=16 TO 19
  88 FOR b=0 TO 31
  99 PRINT AT a,b; PAPER 1;" ": NEXT b: NE
XT a
 100 REM          Dati
 110 REM   a$ max 64 caratteri
 120 LET a$="Proiezioni vendite Computers
  in Italia (pezzi x10.000)          "
```

Istogrammi tridimensionali

vece voluto impiegare una rappresentazione tridimensionale, più bella e realistica e in grado di rendere con maggiore vigore la dimensione stessa del dato desiderato.
Nel nostro programma dunque i dati inseriti nelle variabili debbono essere arrotondati e non superare il valore massimo di "r".
I blocchi degli istogrammi sono verdi, azzurri e gialli e ad essi corrispon-

Istogrammi tridimensionali

*dono rispettivamente i dati delle variabili d(I) ... (4), e (I) ... (4), f (I) ... (4) e gli argomenti contenuti nelle stringhe **j$**, **k$**, **w$**.*

Cilindri 3D

Un altro modo per rappresentare dati sfruttando la stessa tecnica degli istogrammi è quello di utilizzare dei cilindri.
Nel caso del programma che vi proponiamo però i cilindri tridimensionali possono essere soltanto quattro, naturalmente di diversa altezza e colore.
L'altezza dei cilindri viene definita inserendo i dati nelle variabili h (I) ... h (4).

Tratto da:
77 programmi per Spectrum
di Gaetano Marano, G.E.J.,
p. 142,
L. 24.000

```
 122 DIM h(4)
 130 REM  h(1)--h(4)  max 100
 140 LET h(1)=24
 150 LET h(2)=40
 160 LET h(3)=64
 170 LET h(4)=88
 177 REM u$ 1-4 max 4 caratteri
 180. DIM u$(4,4)
 190 LET u$(1)="1983"
 200 LET u$(2)="1984"
 210 LET u$(3)="1985"
 220 LET u$(4)="1986"
 230 REM n$ 1-4 max 5 numeri
 240 DIM n$(4,5)
 250 LET n$(1)="24"
 260 LET n$ 2 ="40"
 270 LET n$(3)="64"
 280 LET n$(4)="88"
 290 LET i$="56744562"
 500 REM       Programma
 510 PRINT AT 0,0; INK 7; INVERSE 1;;a$
 520 FOR c=0 TO 3
 530 PRINT AT 20,c*7+3; INK 3;u$(c+1)
 540 NEXT c
 550 FOR c=0 TO 3
 555 IF h(c+1)<0 OR h(c+1)>100 THEN GO TO
2000
 560 LET x=40+c*56
 570 LET y=136-(100-h(c+1))
 580 LET h=h(c+1)
 588 LET i=VAL i$(c+1)
 590 GO SUB 1000
 600 NEXT c
 610 FOR c=0 TO 3
 620 IF h(c+1)>93 THEN PRINT AT 2,2+c*7; I
NK VAL i$(c+5);n$(c+1)
 630 IF h(c+1)<94 THEN PRINT AT 21-(h(c+1)
/8+7),2+c*7; INK VAL i$(c+5);n$(c+1)
 640 NEXT c
 999 STOP
1000 FOR p=0 TO 360 STEP 2
1030 LET rd=p*PI/180
1040 LET a=rma*(COS rd)+x
1050 LET b=rmi*(SIN rd)+y
1060 PLOT INK i;a,b
1070 IF p>=180 THEN GO TO 1090
1080 NEXT p: RETURN
1090 DRAW INK i;0,-(h-1)
1100 GO TO 1080
2000 PRINT AT 5,5;"  VALORI ERRATI  "
```

Tre topi

Tre piccoli tipolini vistosamente colorati vengono costretti dai morsi della fame ad uscire dalla tana alla ricerca di un ambìto pezzetto di formaggio.

In questa ricerca gli animaletti sono ostacolati, oltre che da una ridda di suppellettili, poltrone e tavolini, anche da una loro grave menomazione fisica: sono infatti irrimediabilmente ciechi (e lo si vede!).
Questa lotta per la vita (misera?!) è resa ancor più drammatica dal fatto che noi umani, oltre ad osservarli indifferenti, scomettiamo cinicamente sulla loro sorte. Infatti il gioco è riservato a due giocatori che in ogni manche possono scegliere un topino ciascuno,

```
   1 RANDOMIZE
   2 PRINT AT 10,6;"UN ISTANTE SOLTANTO"
   3 DEF FN A()=INT (2+RND*5)
   5 GO SUB 9000
   6 LET mn1=10: LET mn2=10
   7 LET g$="Il giocatore "
  10 PAPER 5: BORDER 5: CLS
  20 PRINT AT 9,15;"{A}{B}": LET g=4: GO S
UB 90
  30 PRINT AT 11,11;"3 TOPOLINI": LET g=2:
 GO SUB 90
  40 PRINT AT 13,13;"CIECHI": LET g=0: GO
SUB 90
  50 PAUSE 30
  70 PRINT AT 19,0; FLASH 1;"premi   i   p
er le istruzioni  -ogni altro tasto per gi
ocare     "
  75 BEEP .1,10
  78 PAUSE 0
  80 IF INKEY$="i" OR INKEY$="I" THEN GO S
UB 8500
  85 GO TO 100
  90 BEEP .04,g+3: BEEP .04,g+6: BEEP .04,
g+3: BEEP .2,g
  95 RETURN
 100 GO TO 700
 102 INK 0: PAPER 0: BORDER 0: CLS
 105 FOR f=0 TO 31
 110 PRINT INK 7; PAPER 2; BRIGHT 1;AT 1,f
;"{R}";AT 21,f;"{R}"; PAPER 0;AT 0,f;" "
 115 BEEP .01,(20-f)/3: NEXT f
 120 FOR f=2 TO 20
 125 PRINT INK 7; PAPER 2; BRIGHT 1;AT f,0
;"{R}";AT f,5;"{R}";AT f,31;"{R}"; INK 6;
PAPER 0;AT f,30;" "
 130 BEEP .01,f/3
 135 NEXT f
 140 FOR f=3 TO 19 STEP 4: PRINT AT f,5; P
APER 0;" ": NEXT f
 155 PAUSE 50: GO SUB 90
 160 GO SUB 900
 161 BRIGHT 1
 165 PRINT INK FN a();AT x,y;"{F}    {G}";A
T x+1,y;"{H}{3I}{J}"
 170 FOR f=1 TO 2
 175 GO SUB 900
 180 PRINT INK FN a();AT x,y;"{F} {G}";AT
x+1,y;"{H}{I}{J}"
 195 NEXT f
 210 FOR f=1 TO 2
 215 GO SUB 900
 220 PRINT AT x,y; INK FN a();"{N}{O}";AT
x+1,y;"{2P}"
 240 NEXT f
 250 FOR f=1 TO 2
 255 GO SUB 900
 260 PRINT INK FN a();AT x,y;"{N}{Q}{O}";A
T x+1,y;"{P} {P}"
```

Tre topi

sul quale puntare parte dei propri capitali. Quando un topo raggiungerà il formaggio il concorrente che avrà avuto fortuna si vedrà attribuire una somma pari al doppio della posta, oltre alla posta stessa. La sfida si ripeterà sino al momento in cui uno dei giocatori, a causa di scelte poco oculate, non sia completamente ridotto sul lastrico.

```
 275 NEXT f
 285 FOR f=1 TO INT (2+3*RND)
 290 GO SUB 920
 295 PRINT INK FN a();AT x,y;"{K}";AT x+1,
y;"{M}"
 315 NEXT f
 325 FOR f=1 TO INT (2+3*RND)
 330 GO SUB 920
 335 PRINT INK FN a();AT x,y;"{L}";AT x+1,
y;"{M}"
 350 NEXT f
 355 FOR f=1 TO INT (2+3*RND)
 360 GO SUB 920
 365 PRINT AT x,y; INK 4;"{S}";AT x+1,y;"{
T}";AT x+2,y; INK FN a();"{U}"
 375 NEXT f
 380 PRINT AT 6,30; INK 6;"{N}";AT 11,30;"
{N}";AT 16,30;"{N}": BEEP .25,20: BEEP .1,
25
 385 BRIGHT 0
 390 DIM x(3): DIM y(3)
 400 LET a$="{A}{B}": LET b$="{C}{D}{E}":
LET c$=" {A}{B}"
 402 LET x=INT (3+17*RND): LET y=INT (3+17
*RND): LET z=INT (3+17*RND)
 405 IF ABS (x-y)<=4 OR ABS (x-z)<=4 OR AB
S (y-z)<=4 THEN GO TO 402
 410 LET x(1)=x: LET x(2)=y: LET x(3)=z: L
ET y(1)=2: LET y(2)=2: LET y(3)=2
 415 FOR f=1 TO 3
 420 PRINT INK f+3; BRIGHT 1;AT x(f),y(f);
a$
 425 NEXT f
 426 GO TO 432
 430 IF (x(i)=6 AND y(i)+2=30) OR (x(i)=11
 AND y(i)+2=30) OR (x(i)=16 AND y(i)+2=30)
 THEN GO TO 500
 432 LET i=INT (RND*3+1)
 435 FOR f=1 TO INT (RND*4+1)
 445 IF RND>.85 THEN GO SUB 1000
 450 IF ATTR (x(i),y(i)+2)=0 THEN LET y(i)
=y(i)+1: PRINT INK i+3; BRIGHT 1;AT x(i),y
(i)-1;a$;AT x(i),y(i)-1;b$;AT x(i),y(i)-1;
c$; INK 0; BRIGHT 0;AT x(i),y(i)-1;" "; IN
K i+3; BRIGHT 1;AT x(i),y(i);a$
 451 IF (x(i)=6 AND y(i)+2=30) OR (x(i)=11
 AND y(i)+2=30) OR (x(i)=16 AND y(i)+2=30)
 THEN GO TO 500
 452 IF ATTR (x(i),y(i)+2)<>0 THEN GO SUB
1000
 455 NEXT f
 465 GO TO 430
 505 FOR f=1 TO 3
 510 BEEP .1,7: BEEP .2,12: BEEP .1,12: BE
EP .1,11: BEEP .1,9: BEEP .1,11: BEEP .2,1
2: BEEP .1,7: BEEP .2,7
 515 NEXT f
 520 BEEP .1,5: BEEP .35,4: BEEP .35,2: BE
```

```
EP .4,0
 525 IF m1=i THEN LET mn1=mn1+st1*3: LET w
$=g$+"1": GO TO 540
 530 IF m2=i THEN LET mn2=mn2+st2*3: LET w
$=g$+"2": GO TO 540
 535 LET w$="Nessuno di voi"
 540 PAPER 7: BORDER 7: CLS : PRINT AT 10,
3;"Il topo N. ";i;" ("; INK i+3;"{A}{B}";
INK 0;") ha trovato    il formaggio."''"
 ";w$;" ha vinto       questa gara."
 545 IF mn1=0 OR mn2=0 THEN PAUSE 200: CLS
 : FOR f=20 TO -20 STEP -2: BEEP .02,f: BE
EP .02,f+3: NEXT f: GO TO 600
 550 PAUSE 200: GO TO 700
 605 PRINT AT 10,3;"LA PARTITA E' FINITA"'
'g$;"1 ha ";mn1;" punti"''g$;"2 ha ";mn2;"
 punti"
 630 PRINT AT 17,0;"Premi un tasto per gio
care "
 635 PAUSE 0
 640 GO TO 6
 702 PAPER 7: CLS : PRINT AT 5,8; INK 4;"{
A}{B}";AT 7,8; INK 5;"{A}{B}";AT 9,8; INK
6;"{A}{B}": INK 0: PRINT AT 5,10;"....1";A
T 7,10;"....2";AT 9,10;"....3"
 715 PRINT AT 14,3;g$;"1 ha ";mn1;" punti"

 716 PRINT AT 16,3;g$;"2 ha ";mn2;" punti"

 720 INPUT "Giocatore 1 punta sul topo N.
";m1
 722 GO SUB 800
 725 IF m1<1 OR m1>3 THEN BEEP 1,0: GO TO
720
 740 INPUT "Giocatore 2 punta sul topo N.
";m2
 742 GO SUB 800
 745 IF m2<1 OR m2>3 OR m2=m1 THEN BEEP 1,
0: GO TO 740
 750 INPUT "Giocatore 1:  puntata ";st1
 752 GO SUB 800
 755 IF st1>mn1 OR st1<0 OR st1<>INT (st1)
 THEN BEEP 1,0: GO TO 750
 760 INPUT "Giocatore 2:  puntata ";st2
 762 GO SUB 800
 765 IF st2>mn2 OR st2<0 OR st2<>INT (st2)
 THEN BEEP 1,0: GO TO 760
 770 LET mn1=mn1-st1: LET mn2=mn2-st2: PRI
NT AT 14,21;mn1;" punti  ";AT 16,21;mn2;"
punti  "
 775 GO SUB 800
 780 PAUSE 100
 790 GO TO 102
 800 BEEP .02,20
 805 RETURN
 900 LET x=INT (2+16*RND)
 901 LET y=INT (8+16*RND)
 905 IF ATTR (x,y)<>0 OR ATTR (x+1,y)<>0 O
```

Tre topi

Inoltre è contemplata anche la possibilità che entrambi i giocatori perdano le loro puntate: ciò si realizza quando più lesto a raggiungere il formaggio è il terzo topo, quello su cui nessuno aveva scommesso.
Oltre alla entusiasmante grafica, cui abbiamo già accennato, il programma consente un movimento veramente "alla cieca", mentre una subroutine si incarica di impedire una sgradevole sovrapposizione dei diversi simboli grafici.

Tre topi

```
R ATTR (x,y+2)<>0 OR ATTR (x+1,y+2)<>0 OR
ATTR (x,y+1)<>0 OR ATTR (x+1,y+1)<>0 THEN
GO TO 900
 910 BEEP .01,0: BEEP .01,4: BEEP .01,6: B
EEP .01,12
 915 RETURN
 920 LET x=INT (2+16*RND)
 921 LET y=INT (8+19*RND)
 925 IF ATTR (x,y)<>0 OR ATTR (x+1,y)<>0 O
R ATTR (x+2,y)<>0 OR ATTR (x,y+1)<>0 OR AT
TR (x,y+2)<>0 THEN GO TO 920
 930 BEEP .01,0: BEEP .01,4: BEEP .01,6: B
EEP .01,12
 935 RETURN
1005 LET n=RND
1010 IF n>.5 THEN LET s=1: GO TO 1020
1015 LET s=-1
1020 IF ATTR (x(i)+s,y(i))=0 AND ATTR (x(i
)+s,y(i)+1)=0 THEN LET x(i)=x(i)+s: PRINT
AT x(i)-s,y(i); BRIGHT 0; INK 0;"  ";AT x(
i),y(i); INK i+3; BRIGHT 1;"{A}{B}": IF RN
D>.5 THEN GO TO 1020
1030 IF ATTR (x(i),y(i)+2)<>0 AND ATTR (x(
i)-1,y(i))<>0 OR ATTR (x(i)-2,y(i))<>0 OR
ATTR (x(i)-2,y(i)+1)<>0 OR ATTR (x(i)-1,y(
i)+1)<>0 AND (ATTR (x(i)+1,y(i))<>0 OR ATT
R (x(i)+1,y(i)+1)<>0) THEN GO TO 1050
1040 RETURN
1052 IF ATTR (x(i),y(i)-i)=0 THEN LET y(i)
=y(i)-1: PRINT INK i+3; BRIGHT 1;AT x(i),y
(i);c$;AT x(i),y(i);b$;AT x(i),y(i)+1; BRI
GHT 0; INK 0;"  ";AT x(i),y(i); INK i+3; B
RIGHT 1;a$: IF RND>.1 THEN GO TO 1050
1060 RETURN
8500 CLS
8505 PRINT AT 0,10;"ISTRUZIONI"''"   UN GI
OCO PER 2 GIOCATORI"''"Tre topolini, che v
ivono in una cavita' del muro, gareggiano
pertrovare il formaggio.     Pero',essendo
 ciechi, possono contare solo sul loro olf
atto (che  NON e' poi cosi' sviluppato!)
per  trovare il cibo."
8510 PRINT '"Scegliete il topino che riten
etepiu' dotato e la somma che sietedispost
i a puntare (solo numeri interi).  Il gioc
o termina se ungiocatore termina tutti i p
unti."
8514 PRINT '"Vincerete 2 volte la puntata
   (piu' la puntata) se sceglieretei1 vinc
itore."
8515 PRINT INVERSE 1;"    Premi un tasto pe
r giocare    "
8520 PAUSE 0
8525 RETURN
9000 FOR i=1 TO 21
9010 FOR n=0 TO 7
```

Commento al listato

1-95 - Inizializzazione variabili e presentazione
102-380 - Disegno e posizionamento dei muri, ostacoli (poltrone, tavoli ecc.) e formaggio attraverso la chiamata di due subroutine alle linee 900-935.
390-465 - Posizionamento dei topi e controllo delle loro mosse
505-550 - Identificazione del vincitore
600-640 - Pagamenti delle scommesse

```
9020 READ a
9030 POKE USR CHR$ (i+143)+n,a
9040 NEXT n
9050 NEXT i
9060 RETURN
9070 DATA 32,71,143,159,127,15,24,12
9080 DATA 0,140,204,232,252,255,16,24
9090 DATA 2,4,8,9,15,0,1,0
9100 DATA 0,120,252,254,255,255,129,193
9110 DATA 0,192,192,128,192,240,0,128
9120 DATA 1,1,3,3,3,7,0,30
9130 DATA 254,253,253,253,253,253,253,253
9140 DATA 62,126,254,125,120,119,119,119
9150 DATA 255,0,255,255,0,255,255,255
9160 DATA 222,62,126,126,126,126,124,120
9170 DATA 1,3,2,2,2,2,3,1
9180 DATA 60,66,255,129,255,66,60,36
9190 DATA 255,255,66,66,66,66,129,129
9200 DATA 0,0,7,15,31,63,127,255
9210 DATA 0,0,255,254,254,250,242,226
9220 DATA 66,66,66,64,64,64,64,64
9230 DATA 0,0,255,255,255,255,255,255
9240 DATA 255,255,129,129,129,129,255,255
9250 DATA 1,3,127,100,68,4,4,36
9260 DATA 116,136,16,46,39,39,36,32
9270 DATA 254,254,124,124,124,124,56,0
```

Tre topi

700-805 - Scommesse
900-935 - Subroutine per il posizionamento degli ostacoli
1000-1040 - Movimento
1050-1060 - Retromarcia
8500-8525 - Istruzioni
9000-9270 - Set grafico.

Tratto da
Super Sinc
n. 3 - '84.

Renumber

Il Renumber serve a rinumerare le linee di un programma come noi desideriamo in modo da ordinarle a partire da un numero voluto secondo un incremento stabilito.

È inclusa la possibilità di rinumerare le linee a partire dalla prima fino ad una linea all'interno del programma.
Il renumber qui proposto è scritto in Basic e si appoggia su due routine in L/M e sebbene scritto in Basic, tiene conto di tutti i GOTO, GOSUB, RESTORE, FUN, LIST, LLIST, LINE, eseguiti da un numero di linea.
Il programma si divide in tre parti:
– la prima esegue un test in base ai parametri specificati nelle prime due linee (9950-9951) e cioè: init = nuovo numero di linea dal quale partire a rinumerare, step = passo tra due linee, LF = linea alla quale si deve fermare la rinumerazione.
Infatti l'ultima linea rinumerata non deve avere numero superiore a quello della linea successiva e comunque non superiore o uguale a 9950, punto da cui inizia il nostro programma di rinumerazione.
Questo risiede in memoria insieme a quello da rinumerare quindi bisogna fare attenzione che quest'ultimo non abbia linee

```
9000 REM
9005 REM  HEX-CODE Caricatore
9010 REM
9030 CLEAR 31999: RESTORE : GO SUB 9992: L
ET a=Next: PRINT AT 12,12; FLASH 1;"Attend
i"
9035 READ a$: BEEP .01,40
9040 IF a$="**" THEN RANDOMIZE 0+9949*USR
(Next+191)
9045 LET h=CODE a$(1)-48
9050 LET h=h-7*(a$(1)>"@")
9055 LET l=CODE a$(2)-48
9060 LET l=l-7*(a$(2)>"@")
9065 POKE a,16*h+l: LET a=a+1
9070 GO TO 9035
9075 REM
9080 REM  DATI PROGRAMMA L.M.
9085 REM
9090 REM SUB  FIND TOKEN
9095 REM
9100 DATA "2A","00","5B","18","14","2A"
9105 DATA "53","5C","01","DE","26","CD"
9110 DATA "80","19","D0","CD","9A","16"
9115 DATA "ED","53","02","5B","CD","BC"
9120 DATA "18","7E","CD","B6","18","FE"
9125 DATA "EA","20","09","2A","02","5B"
9130 DATA "23","CD","6E","19","18","DE"
9135 DATA "FE","EC","28","1F","FE","ED"
9140 DATA "28","1B","FE","E5","28","17"
9145 DATA "FE","F7","28","13","FE","CA"
9150 DATA "28","0F","FE","F0","28","0B"
9155 DATA "FE","E1","28","07","23","FE"
```

```
9160 DATA "0D","28","BD","18","CC","23"
9165 DATA "7E","FE","0D","28","F3","2B"
9170 DATA "FE","3A","38","0E","7E","FE"
9175 DATA "CA","28","E9","23","22","00"
9180 DATA "5B","E5","18","31","18","9A"
9185 DATA "E5","CD","BA","18","CD","B6"
9190 DATA "18","22","00","5B","20","23"
9195 DATA "FE","3A","28","04","FE","0D"
9200 DATA "20","1B","2B","2B","7E","2B"
9205 DATA "6E","67","CD","6E","19","20"
9210 DATA "10","01","DE","26","CD","80"
9215 DATA "19","30","08","C1","3A","04"
9220 DATA "5B","A7","20","D0","C9","3E"
9225 DATA "02","32","04","5B","CD","01"
9230 DATA "16","E1","D9","E5","D9","23"
9235 DATA "22","5F","5C","2A","02","5B"
9240 DATA "CD","6E","19","16","23","CD"
9245 DATA "6E","18","D7","D9","E1","D9"
9250 DATA "11","10","00","21","90","1A"
9255 DATA "CD","B5","03","18","A5"
9260 REM
9265 REM SUB   ERASE LINE
9270 REM
9275 DATA "2A","65","5C","ED","5B","63"
9280 DATA "5C","A7","ED","52","7D","FE"
9285 DATA "0A","DA","8B","28","CD","99"
9290 DATA "1E","03","C5","CD","99","1E"
9295 DATA "C5","E1","CD","6E","19","EB"
9300 DATA "E1","D5","CD","6E","19","D1"
9305 DATA "A7","ED","52","28","08","38"
9310 DATA "E2","EB","D5","C1","CD","E8"
9315 DATA "19","CF","16","**"
9320 REM
9325 REM       RENUMBER
9330 REM
9950 LET init=1000: LET step=5
9951 LET lf=9950: LET x=23635
9952 LET nl=9950: LET Err=23300
9953 LET c=256: POKE Err,1
9954 GO SUB 9992: LET z$="0000"
9955 GO SUB 9987: RANDOMIZE USR Run
9956 IF PEEK Err=2 THEN STOP
9957 POKE Err,0: REM Reset Err
9958 DEF FN a(x)=c*PEEK (x+1)+PEEK x
9959 DEF FN b(y)=c*PEEK y+PEEK (y+1)
9960 GO SUB 9993: GO SUB 9988
9961 REM
9962 REM
9963 LET r$="": LET i=USR Run
9964 IF i=nl THEN GO TO 9970
```

Renumber

che interferiscano con il renumber.
In tal caso bisognerà rinumerare manualmente queste poche linee.
*Per come lavora questo Renumber, è necessario che i comandi GOTO, GOSUB, ecc., siano seguiti da numeri di linea a 4 digit (esempio: 0001, 0102, ecc.), e non da espressioni numeriche di vario genere (esempio: GOTO a * 10, GOSUB 1000 + a * x).*
Per testare tutto il programma, cercando ogni comando seguito da numero di linea, si fa uso di una routine in linguaggio macchina. Questo programmino intercetta tutti questi comandi controllandone la "sintassi" e se qualcosa va storto viene listata la linea con il cursore posto nel punto in cui bisogna apportare la correzione.
La seconda fase, in L/M, fornisce l'indirizzo in RAM del comando intercettato che viene memorizzato nella variabile R$ insieme al suo numero di linea.
La terza fase è la rinumerazione vera e propria: qui il Renumber inizia a controllare i vecchi nu-

Renumber

meri di linea e in base alle informazioni contenute in R$, verifica se ad essi punta uno dei comandi (GOSUB, GOTO, RUN. ecc.) già visti. Se così è, si aggiorna la destinazione e comunque si rinumera la linea.
Il Renumber nella prima parte memorizza le due routine in L/M, di cui una si chiama Find Token, l'altra serve a cancellare le linee ed è qui introdotta per comodità.
Infatti dopo il Run in memoria rimane solo il Renumber, mentre il caricatore del L/M viene cancellato automaticamente.
A questo punto si può fare il Merge del programma da rinumerare e dare il comando Run 9950. Avvenuta la rinumerazione si può lasciare in memoria il programma rinumerato eseguendo il comando GOTO 9999.

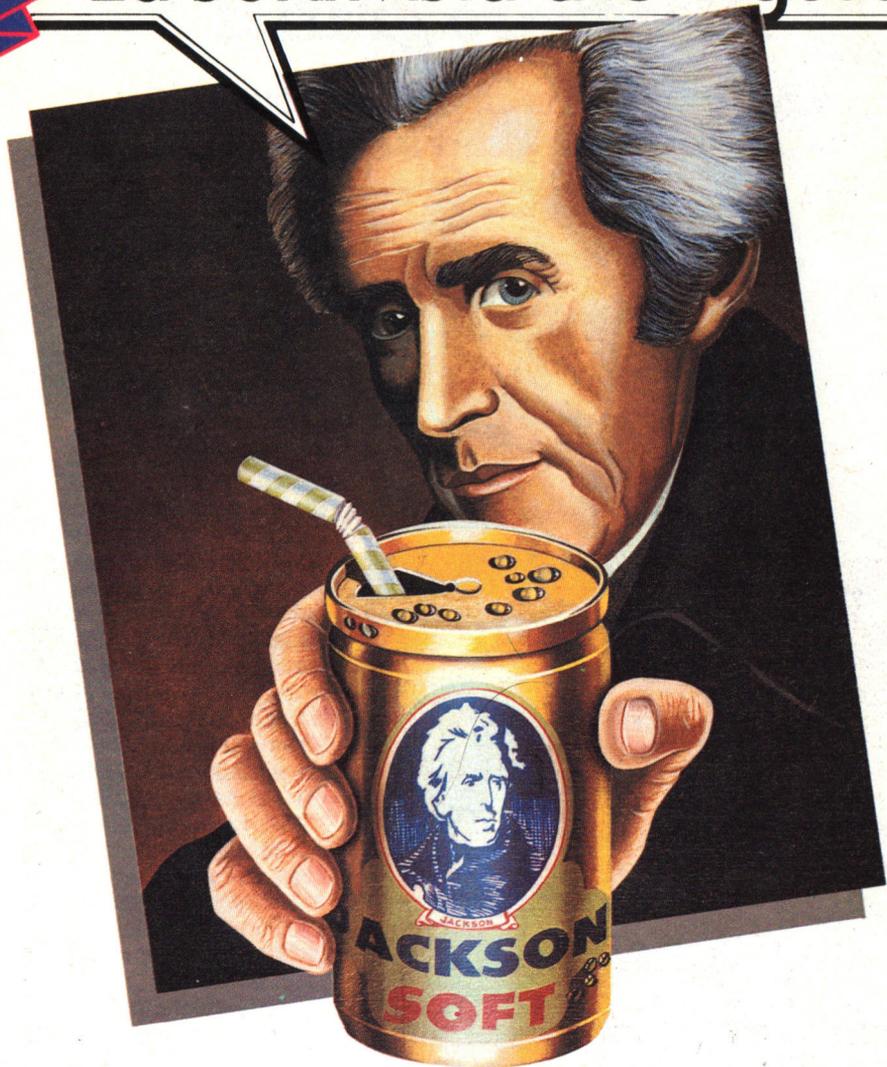
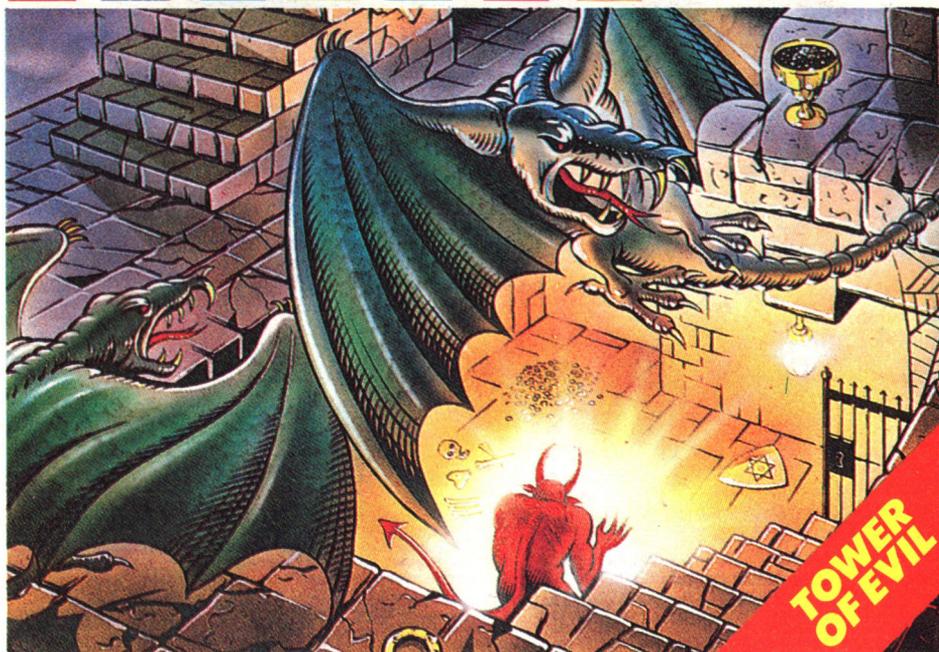
Tratto da:
"Spectrum Tool"
di Roberto Rigo
G.E.J.
pag. 176
L. 15.000

```
9965 LET r$=r$+STR$ i
9966 FOR l=i+1 TO i+4
9967 LET r$=r$+CHR$ PEEK l
9968 NEXT l
9969 LET i=USR Next: GO TO 9964
9970 GO SUB 9989
9971 LET y=FN a(x)
9972 LET linea=FN b(y)
9973 IF linea>=lf THEN BEEP .2,30: LIST :
STOP
9974 LET lung=FN a(y+2)
9975 FOR i=1 TO LEN r$ STEP 9
9976 IF VAL r$(i+5 TO i+8)<>linea THEN GO
TO 9979
9977 IF linea<lf THEN GO SUB 9983
9978 REM
9979 NEXT i: IF linea>=lf THEN GO TO 9982
9980 GO SUB 9991
9981 POKE y,hi: POKE y+1,low: LET init=ini
t+step
9982 LET y=y+lung+4: GO TO 9972
9983 LET a$=STR$ init: LET h=VAL r$(i TO i
+4)
9984 LET z=4-LEN a$: IF z THEN LET a$=z$(
TO z)+a$
9985 FOR j=1 TO 4: POKE h+j,CODE a$(j): NE
XT j
9986 GO SUB 9991: POKE h+8,low: POKE h+9,h
i: RETURN
9987 CLS : PRINT AT 11,13; FLASH 1;"Test":
 RETURN
9988 PRINT AT 11,10; FLASH 1;"Find TOKEN":
 RETURN
9989 PRINT AT 11,9; FLASH 1;"Rinumerazione
": RETURN
9990 REM
9991 LET hi=INT (init/c): LET low=init-c*h
i: RETURN
9992 LET Next=32000: LET Run=Next+5: RETUR
N
9993 LET y=FN a(x): LET h=init
9994 LET linea=FN b(y): LET y=y+FN a(y+2)+
4
9995 IF h>=lf OR h>=nl THEN RANDOMIZE USR
10379
9996 IF linea>=lf OR linea>=nl THEN RETURN

9997 LET h=h+step: GO TO 9994
9998 REM
9999 RANDOMIZE 9950+9999*USR (Next+191)
```

Disegnare grafici

I seguenti programmi dimostrano l'abilità dello Spectrum nel disegnare e stendere grafici.

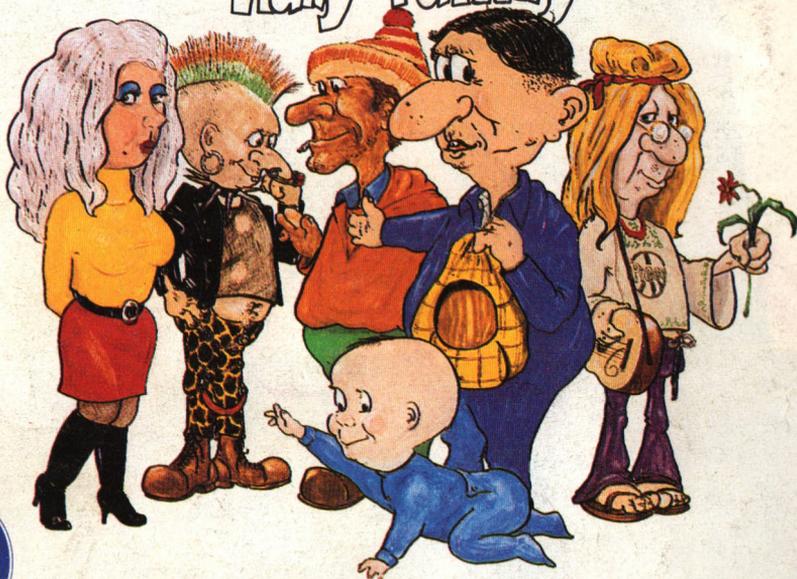
```
  1 BORDER RND*6: PAPER RND*6: INK 9: CLS
 10 LET a=1: LET b=1
 20 FOR t=1 TO 185 STEP 5
 30 CIRCLE t,a,b
 40 LET a=a+2: LET b=b+2
 50 NEXT t

 10 PLOT 0,0: DRAW  INK RND*6;RND*255,RND*175
 20 PLOT 255,175: DRAW  INK RND*6;-RND*255,-RND*175
 30 PLOT 255,0: DRAW  INK RND*6;-RND*255,RND*175
 40 PLOT 0,175: DRAW  INK RND*6;RND*255,-RND*175
 60 GO TO 10

 10 INPUT "Colore inchiostro? ";c
 20 BORDER 7: PAPER 7: INK c: CLS
 30 INPUT "Scegli la densita' (1-25) ";b
 40 LET a=0
 50 PLOT 0,175: DRAW 0,-175
 60 PLOT 0,0: DRAW 175,0
 70 FOR t=175 TO 0 STEP -b
 80 PLOT 0,t: DRAW a,-t
 90 LET a=a+b
100 NEXT t

 10 LET x=RND*5: PAPER x: INK 9: BORDER x: CLS
 20 FOR d=1 TO 2
 30 FOR a=0 TO 50 STEP 10
 40 FOR x=0 TO 10 STEP .05
 50 IF d=1 THEN  PLOT 20*x+a,40*SIN x+40+a
 60 IF d=2 THEN  PLOT  OVER 1;20*x+a,40*SIN x+40+a
 70 NEXT x: NEXT a: NEXT d

 10 INPUT  INK 2;"Inserisci la funzione di x "; LINE a$
 15 LET c=RND*5: PAPER c: BORDER c: INK 9: CLS
 20 PLOT 0,175: DRAW 0,-175: DRAW 255,0
 30 FOR x=0 TO 255
 40 LET y=VAL a$
 50 IF x>255 OR y>175 THEN  GO TO 80
 60 PLOT x,y
 70 NEXT x
 80 PRINT AT 19,10; FLASH 1;"Y=";a$

  1 REM Disegna cerchi
 10 INPUT "Coordinata X ? ";x: INPUT "Coordinata Y ? ";y
 15 INPUT "Raggio minimo ? ";s
 20 INPUT "Raggio massimo ? ";f
 30 INPUT "Colore ? ";c
 40 FOR z=s TO f
 50 CIRCLE  INK c;x,y,z
 60 NEXT z
 70 GO TO 10
```

Il primo programma disegna una serie di cerchi usando la funzione "Circle" fino a formare un cono; è possibile cambiare la forma del cono sostituendo i valori di t, a e b.
Il secondo disegna righe di diversa lunghezza in vari colori, dai quattro angoli.
Il terzo programma disegna un grafico con linee diagonali formando una simpatica figura. Potrete cambiare il colore e la densità della "maglia": al resto penserà lo Spectrum.
Il quarto programma disegna una serie di curve sinusoidali poste su di un diagramma; successivamente le cancella una per una dal diagramma fino a lasciare vuoto il video. Può essere interessante cambiare i valori iniziali di 20 e 40 nelle linee numero 40 e 50.
Il quinto disegna qualsiasi grafico dopo aver inserito un'equazione nella riga 10.
Il sesto programma disegna cerchi a diverse coordinate e con raggi interni ed esterni; potrete farli sovrapporre creando simpatiche combinazioni.

QUALCOSA DI SUPER, DI INEDITO,
DI IRRESISTIBILE

RACCOLTA DI GIOCHI E DI UTILITIES PER

SPECTRUM

PRENOTA SUBITO ALLA TUA EDICOLA

UNISCITI ALLA BANDA!

"Wally Family"

GRUPPO EDITORIALE JACKSON

il prossimo, esclusivo JACKSON SOFT SERIE ORO per SPECTRUM 48K

Il gioco è bello se c'è una sfida!
I mega games JACKSON SOFT SERIE ORO, ancora sconosciuti al pubblico italiano, sono tuttora un rebus irrisolvibile. **Comincia tu!** Inviaci il punteggio massimo raggiunto e (se vuoi) una tua fotografia.
Se la tua performance con AUTOMANIA sarà stata davvero super, allora entrerai nella classifica di JACKSON SOFT SERIE ORO, pubblicata ogni quattordici giorni nella tua Rivista.
Questa è una mega sfida, per mega campioni e riserva mega sorprese. Aspettiamo!

Per partecipare alla "sfida al campione" completa, ritaglia e invia questo tagliando in busta chiusa a:
Gruppo Editoriale Jackson - Redazione di Jackson Soft
Via Rossellini, 12 - 20124 Milano
Dichiaro che con il gioco AUTOMANIA ho raggiunto il seguente punteggio .... ***(allegare Polaroid della videata)***

Nome ____________________

Cognome ____________________

Via ____________________

CAP ______ Città ____________________ Prov. ______

Unisci, se vuoi, una tua foto formato tessera.